

Tabel 3.3.
Distribusi Jumlah Hitung Leukosit Subyek Penelitian
(n = 14) dengan Aktivitas Fisik Sedang

No.	Sebelum ($\times 10^3/\mu\text{L}$)	Sesudah ($\times 10^3/\mu\text{L}$)	Perbedaan Persentase Sesudah Aktivitas Fisik (%)
1.	7.5	7.0	-6.66
2.	5.5	7.3	32.72
3.	6.4	7.5	17.18
4.	6.9	9.2	33.33
5.	7.4	11.5	55.40
6.	6.2	6.5	4.83
7.	7.2	9.4	30.55
8.	6.7	7.2	7.46
9.	5.2	6.6	26.92
10.	8.2	11.6	41.46
11.	8.1	8.4	3.70
12.	6.5	7.2	10.76
13.	5.0	5.7	14
14.	10.0	13.3	33
Rata-rata	6.914	8.457	21.76071

Pada tabel 2 dan 3, adalah hasil perlakuan pada aktivitas ringan dan sedang setelah sebelumnya dilakukan verifikasi dan batas penerimaan serta hasil kontrol harian dan nilai target level low, normal, high didapatkan hasil denyut jantung yang didapatkan pada saat diberikan intervensi aktivitas fisik ringan dan sedang selama 15 menit sebagai berikut : pada aktivitas fisik ringan sebelum perlakuan jumlah leukosit $7.424 \times 10^3/\mu\text{L}$ dan sesudah perlakuan $7.671 \times 10^3/\mu\text{L}$ serta perbedaan persentase 3.203 %. Pada aktivitas fisik sedang sebelum perlakuan jumlah leukosit $6.914 \times 10^3/\mu\text{L}$ dan sesudah perlakuan $8.457 \times 10^3/\mu\text{L}$ serta perbedaan persentase 21.76071%.

Hasil uji normalitas dan homogenitas menunjukkan bahwa semua data berdistribusi normal selanjutnya dilakukan uji korelasi pearson menunjukkan nilai probabilitas sebesar $0.003 < 0.05$ yang artinya ada hubungan antara aktivitas fisik dengan jumlah leukosit.

Aktivitas fisik yang dilakukan baik dalam intensitas ringan maupun sedang memicu terjadinya peningkatan leukosit. Adanya dampak aktivitas fisik terhadap jumlah leukosit disebabkan karena aktivitas merangsang asetilkolin mengeluarkan hormon epinefrin-norepinefrin yang berefek fisiologi katekolamin di sel otot rangka. Katekolamin mempengaruhi metabolisme energi dan kerja jantung meningkat yang berefek pada pola aliran darah melalui jaringan limpa dan sirkulasi leukosit sehingga terjadi peningkatan jumlah leukosit dalam darah. Peningkatan leukosit segera sesudah aktivitas yang diakibatkan pelepasan epinefrin dan norepinefrin dapat memicu *heart rate* dan *vasomotor tone* sehingga membentuk pola aliran darah melalui jaringan limpa dan sirkulasi leukosit.

4. SIMPULAN DAN SARAN

4.1. Simpulan

Ada hubungan antara aktivitas fisik dengan peningkatan jumlah leukosit. Semakin besar aktivitas fisik yang dijalani akan semakin tinggi jumlah leukosit.

4.2. Saran

Sebelum melakukan pemeriksaan leukosit, pasien tidak melakukan aktifitas atau bila beraktivitas sebaiknya diistirahatkan terlebih dahulu sebelum proses pengambilan darah dilakukan agar hasil yang diperoleh lebih akurat dan terpercaya.

DAFTAR PUSTAKA

PerMenKes RI nomor 43 (2013).

Cara Penyelenggaraan Laboratorium Klinik Yang baik.

Riswanto (2010). Pemeriksaan Laboratorium Hematologi. Yogyakarta: Alfabedia & Kanal Medika, pp: 72-75.

Sukorini U, Nugroho DK, Rizki M, Hendriawan B (2010). Pemantapan Mutu Internal Laboratorium Klinik. Yogyakarta: Alfa Medika.

Wolcott J, Schwartz A, Goodman C (2008). Laboratory Medicine : A National Status Report. CDC: Lewin Group

Irianti E (2008a). Pengaruh aktivitas fisik sedang terhadap hitung leukosit dan hitung jenis leukosit pada orang tidak terlatih. Medan, Universitas Sumatera Utara. Tesis.

Irianti E, Ardinata D (2008b). Pengaruh aktivitas fisik sedang terhadap hitung leukosit dan hitung jenis leukosit pada orang tidak terlatih: Majalah Kedokteran Nusantara, vol. 41: 259-267.

Norton K, Norton L, Sadgrove D (2009). Position statement on physical activity and exercise intensity terminology: Journal of Science and Medicine in Sport 13: 496-502.

Siti Baitul Mukarromah, *et al* (2013)

Pengaruh Latihan Aquarobik Terhadap Jumlah Hitung Leukosit Pada Wanita Obesitas Di Kota Semarang

Abdossaleh Z, Fahteme A, Frozan K, Amin SM (2014). Leukocytes subsets is differentially affected by exercise intensity: International Journal of Sport Studies, vol. 4(2): 246-253.

Ganong WF (2002).

Buku Ajar Fisiologi Kedokteran. Edisi ke 20. Jakarta: EGC.

Guyton AC, Hall JE (1997).